

[51]

Int. Cl.: B 44 F, 1/12

FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY



GERMAN PATENT OFFICE

[52]

German Cl.: 75 d, 5/03

[10]

[11] **Unexamined German Patent Specification 2 118 785**

[21]

File number: P 21 18 785.9

[22]

Application date: April 14, 1971

[43]

Publication date: **October 19, 1972**

Exhibition priority: -

[30] Convention priority:

[32] Date: -

[33] Country: -

[31] File number: -

[54] Description: Process for the production of watermark imitations
on commercial paper

[61] Addition to: -

[62] Separation from: -

[71] Applicant: Hebenbrock, Bernd, 1000 Berlin

Representative
as per § 16 Patent Act: -

[72] Named as inventor: The applicant is the inventor

DT 2118785

on commercial paper.

The invention concerns a process for the production of watermark imitations on commercial paper in which the watermark imitations are first created as printing blocks to which then a fatty substance is applied and after that this printing block is transferred onto paper in the usual ways of the printing process.

The invention is based on the consideration that the transparency of the watermark can be produced not only by means of thinner sections in the paper but also by applying fatty substances to the paper. In the process, however, it must be ensured that the fatty overprint on the paper does not disadvantageously influence the subsequent writing process. With previously known fatty substances, this could not be achieved.

It was therefore the problem of the invention to find a suitable substance that should be used in the printing process as watermark imitation.

The solution of this problem takes place in accordance with the invention in such a way that the fatty substance used in the printing process consists of the following components:

- 1) 45% of a cream-like emulsion with thixotropic properties consisting of linseed oil lacquer and water in a relationship of 1:2, or glycerin ester with a high proportion of palmitic acid and stearic acid (hexadecanoic acid and octadecanoic acid).
- 2) 40% printing varnish consisting of a mixture of artificial resin lacquer and alkyd resin lacquer as interlinkable poly-condensate.
- 3) 7% desiccant additive for drying the linseed oil lacquer components, also contains cobalt stearate.
- 4) 8% glycerin, whereby the content of oleic acid is balanced out by the addition of pure glycerin so that the melting point of the entire mixture is reduced. The result is a better hardening of the fat.

Only the result of these steps created the possibility of bringing a sharply delineated drawing onto the paper that attains the appearance of a watermark after a short time and is permanent.

The overprint takes place either with page-appropriate Galvano printing plates on the reverse side of stationary that is already completed or in reverse page writing (mirror image) on the front writing side. In the event the writing paper that is used tends to become yellow, in place of linseed oil lacquer, as is indicated in 1) in the patent claim, glycerin ester can also be used.

With the claimed process, watermark imitations can be created easily and cheaply even for smaller editions. The claimed composition of the fatty substance guarantees resistance to light and short drying times for the offset. Subsequent fading or yellowing does not occur.

Process for the creation of watermark – imitations on commercial paper in which the watermark – imitations are first created as a printing block, onto which then a fatty substance is applied and afterwards, this printing block is transferred to paper in the way that is usual in book or offset printing, characterized by, that the fatty substance used consists of:

- 1) 45% of a cream-like emulsion with thixotropic properties consisting of linseed oil lacquer and water in a relationship of 1:2, or glycerin ester with a high proportion of palmitic acid and stearic acid (hexadecanoic acid and octadecanoic acid).
- 2) 40% printing varnish consisting of a mixture of artificial resin lacquer and alkyl resin lacquer as interlinkable poly-condensate.
- 3) 7% desiccant additive for drying the linseed oil lacquer components, also contains cobalt stearate.
- 4) 8% glycerin, whereby the content of oleic acid is balanced out by the addition of pure glycerin so that the melting point of the entire mixture is reduced. The result is a better hardening of the fat.

67

Int. Cl.:

B 44 f, 1/12

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



102

Deutsche Kl.: 75 d, 5/03

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 2 118 785

Aktenzeichen: P 21 18 785.9

Anmeldetag: 14. April 1971

Offenlegungstag: 19. Oktober 1972

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

34

Bezeichnung: Verfahren zur Herstellung von Wasserzeichen-Imitationen
auf handelsüblichem Papier

31

Zusatz zu: —

32

Ausscheidung aus: —

31

Anmelder: Hebenbrock, Bernd, 1000 Berlin

Vertreter gem. § 16 PatG: —

32

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

DT 2118785

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Wasserzeichen-Imitationen auf handelsüblichem Papier, bei dem die Wasserzeichen-Imitation zunächst als Klischee erzeugt wird, auf dem dann eine fetthaltige Substanz aufgetragen und danach dieses Klischee auf dem üblichen Wege des Buchdrucks auf eine Papierunterlage übertragen wird.

Bei der Entwicklung der Erfindung wurde von der Überlegung ausgegangen, daß die Transparenz eines Wasserzeichens nicht nur durch dünnere Stellen im Papier sondern auch durch das Aufbringen fetthaltiger Stoffe auf das Papier hervorgerufen werden kann. Jedoch ist dabei dafür zu sorgen, daß der fetthaltige Aufdruck auf das Papier den späteren Schreibvorgang nicht nachteilig beeinträchtigt. Mit den bisher bekannten fetthaltigen Substanzen konnte dies nicht erreicht werden.

Es war daher Aufgabe der Erfindung, eine geeignete Substanz zu finden, die als Wasserzeichen-Imitation im Buchdruckverfahren zur Anwendung gebracht werden sollte.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß in der Weise, daß die beim Druckverfahren verwendete fetthaltige Substanz aus folgenden Teilen besteht:

- 1) 45% einer cremartigen Emulsion mit thixotropen Eigenschaften bestehend aus Leinöl-Firnis und Wasser im Verhältnis von 1:2, oder Glycerin-Ester mit einem hohen Anteil an Palmitin- und Stearinsäure (Hexadekan- und Oktadekansäure).
- 2) 40% Drucklack bestehend aus einer Mischung von Kunstharz-Firnis und Alkydharzlack als vernetzbares Polykondensat.
- 3) 7% Sikkativzusatz für die Trocknung der Leinöl-Firnis-Bestandteile, enthält auch Kobaltsearot.
- 4) 8% Glycerin, wobei der Gehalt an Ölsäure durch Zusatz von reinem Glycerin so ausbalanciert wird, daß der Schmelzpunkt der Gesamtmischung herabgesetzt wird. Dadurch ergibt sich eine bessere Fetthärtung.

Erst durch diese Maßnahmeⁿ wurde die Möglichkeit geschaffen, eine scharf begrenzte Zeichnung auf das Papier zu bringen, die nach kurzer Zeit das Aussehen eines Wasserzeichens bekommt und dauerhaft ist.

Der Aufdruck erfolgt entweder mittels seitenrichtiger Galvano-Druckstücke auf der Rückseite bereits fertiger Briefbögen oder in seitenverkehrter Schriftanordnung (Spiegelschrift) auf der vorderen Schreibseite. Falls das verwendete Schreibpapier zur Gelbfärbung neigt, kann anstelle von Leinölfirnis, wie er unter 1) im Patentanspruch angegeben ist, auch Glycerin-Ester verwendet werden.

Mit den beanspruchten Verfahren lassen sich Wasserzeichen-Imitationen auf einfache und billige Weise auch für geringere Auflagen herstellen. Die beanspruchte Zusammensetzung der fetthaltigen Substanz garantiert Lichtechtheit und geringe Trockenzeiten für den Abdruck. Ein nachträgliches Verblassen oder Vergilben tritt nicht ein.

Verfahren zur Herstellung von Wasserzeichen - Imitationen auf handelsüblichem Papier, bei dem die Wasserzeichen - Imitation zunächst als Klischee erzeugt wird, auf dem dann eine fetthaltige Substanz aufgetragen und danach dieses Klischee auf dem Wege des üblichen Buch- oder Offsetdrucks auf eine Papierunterlage übertragen wird, dadurch gekennzeichnet, daß die verwendete fetthaltige Substanz besteht aus:

- 1) 45% einer cremeartigen Emulsion mit thixotropen Eigenschaften bestehend aus Leinöl-Firnis und Wasser im Verhältnis von 1:2, oder Glycerin-Ester mit einem hohen Anteil an Palmitin- und Stearinsäure (Hexadekan- und Oktadekansäure).
- 2) 40% Drucklack bestehend aus einer Mischung von Kunstharz-Firnis und Alkydharzlack als vernetzbares Polykondensat.
- 3) 7% Sikkativzusatz für die Trocknung der Leinöl-Firnis-Bestandteile, enthält auch Kobaltsearar.
- 4) 8% Glycerin, wobei der Gehalt an Ölsäure durch Zusatz von reinem Glycerin so ausbalanciert wird, daß der Schmelzpunkt der Gesamtmischung herabgesetzt wird. Dadurch ergibt sich eine bessere Fethärtung.